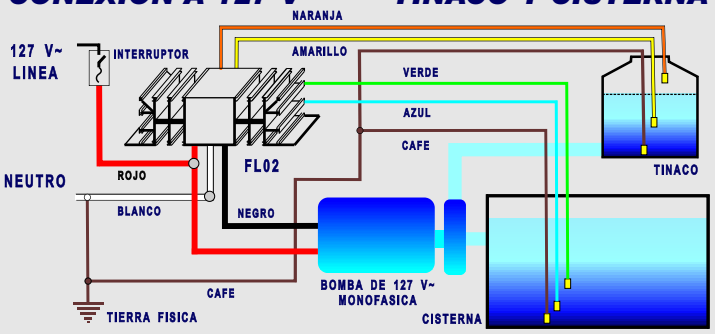
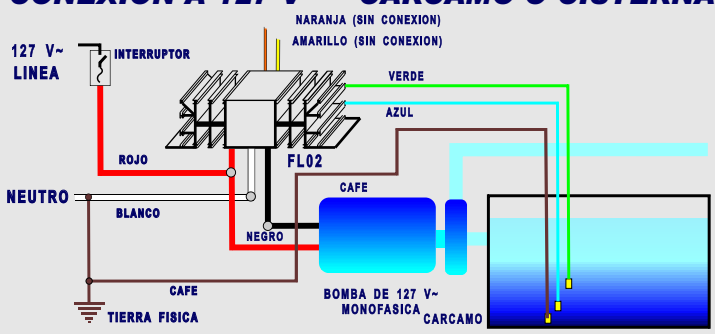
MANUAL DE INSTALACION Y DIAGRAMAS ELECTRICOS

Instale el Control de Nivel en un lugar cerca de la bomba, cubierto, ventilado, protegido de la lluvia y el calor.
Para la instalación del equipo se requieren de una a dos líneas de alimentación y una línea neutra conectada a Tierra Física.
Para realizar las conexiones de los cables de los niveles de la cisterna y del tinaco, se recomienda utilizar tres conductores por tanque con un calibre en el rango de 16 al 22 AWG.
Es importante verificar que el Neutro esté conectado a Tierra Física, y que se introduzca un electrodo hasta el fondo de la Cisterna conectado a Tierra Física y otro igual al fondo del Tinaco. Los electrodos superiores de la Cisterna deberá suspenderlos en el agua cerca del fondo, a diferentes niveles, sin importar el órden de los mismos, y a un nivel mínimo adecuado para evitar que entre aire a las bombas al succionar. Los electrodos de los 2 niveles superiores del Tinaco así mismo deberán colocarse uno al tope, y otro abajo del nivel medio. El cable de cada electrodo se introduce por el orificio delgado, y se hace un nudo dentro del orificio grueso, apretándolo para lograr una buena conexión eléctrica. Los electrodos no deberán tocar las paredes de los tanques.
Se recomienda opcionalmente aislar el hilo desnudo del conductor en la parte superior del electrodo con silicón, para protegerlo de la corrosión.
El calibre de los cables de alimentación y de conexión a la bomba deben ser de un calibre adecuado de acuerdo a la corriente de la bomba.
Antes de dejar el equipo operando en modo automático, purgue la bomba.

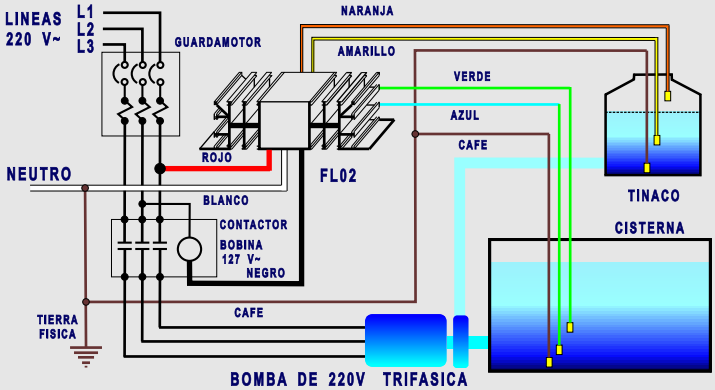
CONEXION A 127 V~ TINACO Y CISTERNA



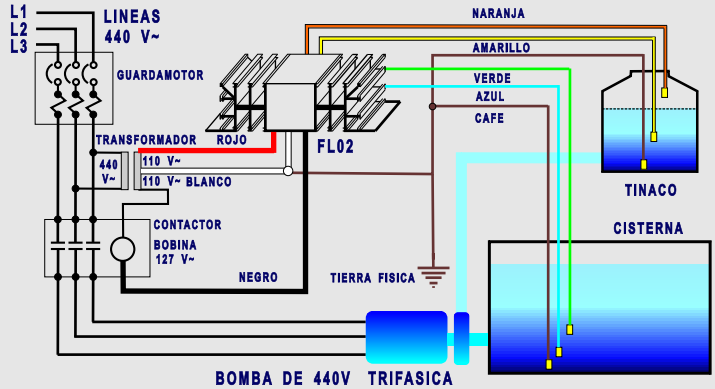
CONEXION A 127 V~ CARCAMO O CISTERNA



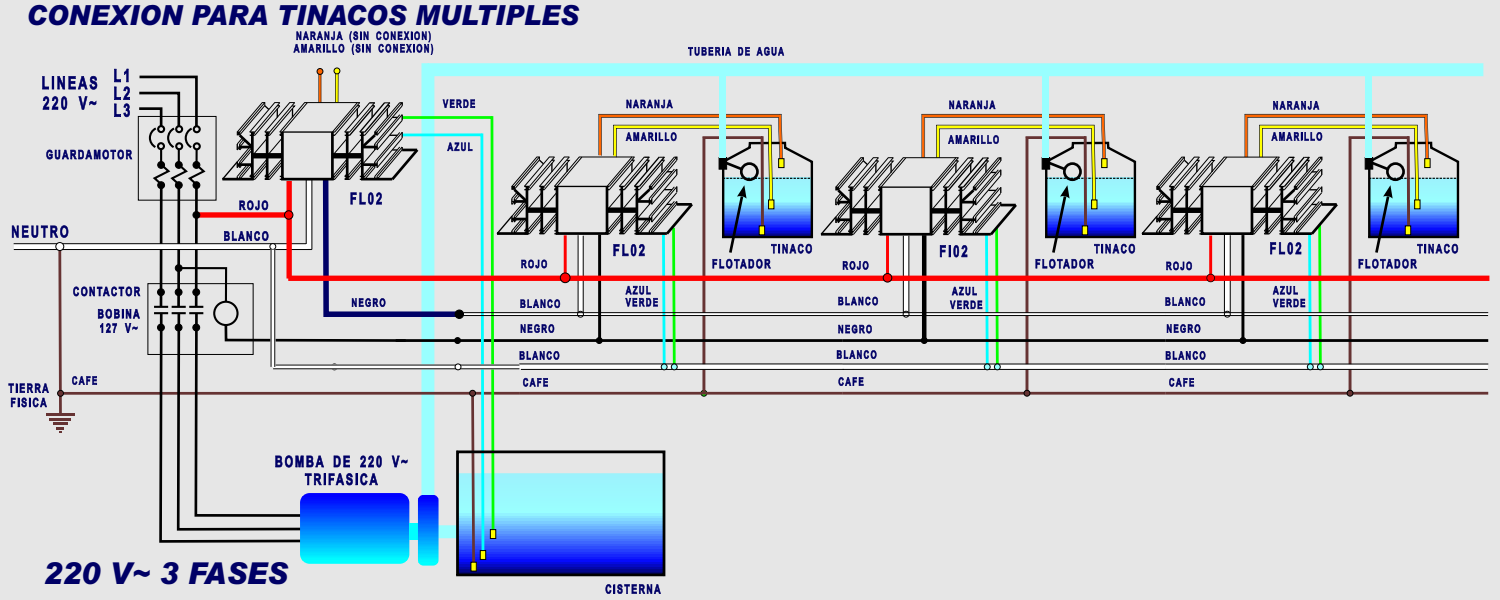
CONEXION A 220 V~ 3 FASES



CONEXION A 440 V~ 3 FASES



CONEXION PARA TINACOS MULTIPLES



CONTROL DE NIVEL DE AGUA AUTOMATICO FL02 30 A

MANUAL DE USO E INSTALACION

Felicidades, ha adquirido usted un producto de alta calidad, fabricado cuidadosamente bajo las mas estrictas normas de calidad y cuyo diseño y fabricación han sido posibles gracias a la utilización de las técnicas y tecnología mas avanzadas de nuestros tiempos.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA:

* ***Lea este manual por completo, antes de instalar este equipo.***
* ***Antes de realizar cualquier conexión eléctrica, corte el suministro de energía eléctrica.***
* ***Instale el Control de Nivel en un lugar bien ventilado lejos de fuentes de calor excesivo.***
* ***No lo instale a la intemperie, solo bajo techo, ya que no es a prueba de lluvia.***
* ***Realice una conexión efectiva de Tierra Física tanto a la base metálica del equipo, como a los tanques de agua y los electrodos colocados en el fondo de los tanques.***
* ***Para la alimentación eléctrica al Control y a la Bomba, utilice un calibre de cable suficientemente grueso para soportar la corriente de la bomba.***
* ***No toque directamente con la mano ningún cable o electrodo cuando esté conectado el suministro eléctrico.***

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ESPECIFICACIONES

Código: FL02
Alimentación: 127 V~ 60 Hz
Capacidad de corte: 30A
Capacidad para arranque directo de motores monofásicos: 127 V~ (1.5 HP)

TABLA DE CALIBRES RECOMENDADOS PARA LOS CABLES DE ALIMENTACION A LOS MOTORES ELECTRICOS

AWG	CORRIENTE A	MONOFASICO 127 V	TRIFASICO 220 V
16	3.7		1 HP
14	5.9	0.5 HP	1.5 HP
12	9.3	0.75 HP	3 HP
10	15	1 HP	5 HP
8	24	2 HP	7.5 HP
6	37	3 HP	15 HP

En distancias largas se debe tomar en cuenta la caída de voltaje en los conductores.

PUESTA EN MARCHA

- Instale el Flotador Electrónico o Protectobomba cerca de la bomba, en un lugar cubierto, ventilado, en posición vertical y protegido de la lluvia, el sol y el calor. NO LO INSTALE A LA INTEMPERIE.
- Suspenda los electrodos de cada tanque a las alturas indicadas en el diagrama.
- Asegúrese que el puente proporcionado entre el cable blanco y negro esté conectado y aislado.
- Conecte la energía temporalmente al circuito, y la bomba deberá operar correctamente. Si es así, ahora desconecte la energía eléctrica del circuito, quite el puente entre los cables blancos y negro, quedando las conexiones de acuerdo al diagrama.
- Restablezca la corriente eléctrica y su bomba operará en forma automática de ahora en adelante.

➤ Si desea controlar únicamente el tanque alto, conecte los cables verdes y azul a tierra física.
➤ Si desea controlar únicamente el tanque bajo, aísle lo cables naranja y amarillo.

POLIZA DE GARANTIA

Producto: ***FLOTADOR ELECTRONICO*** ***Modelo:*** ***FL02*** ***No. Serie:*** ***No. Póliza:***	**Sello del Distribuidor con Fecha de Entrega**

Contróles Electrónicos Industriales, S.A. de C.V. garantiza este producto y en todos sus componentes y mano de obra por el tiempo indicado enlistado a continuación, contado a partir de la fecha de entrega al consumidor final comprobable con la nota de compra o factura o el sello del distribuidor con fecha de entrega en ésta póliza, contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento durante el uso normal de éste producto. Esta garantía ampara únicamente al aparato cuyo modelo y serie están anotadas en este documento.
VIGENCIA: **5 (CINCO) AÑOS**
CLÁUSULAS:
1.- Ésta póliza ampara únicamente productos comercializados por Controles Electrónicos Industriales, S.A. de C.V. a través de sus distribuidores autorizados dentro de la República Mexicana.
2.- Para hacer efectiva la garantía bastará la presentación de esta póliza en original, debidamente requisitada (datos del producto y sello del distribuidor con fecha de entrega) junto con el producto, en cualquiera de los centros de servicio autorizados por Controles Electrónicos Industriales, S.A. de C.V. (Listado de centro de servicio anexo al producto), (Para su mayor comodidad solicite información del centro de servicio autorizado más cercano a su localidad al 55 53999777). Se solicita presentar la factura o comprobante de compra, en original, en caso de extravío de la póliza o existencia de discrepancia para comprobar la vigencia de la garantía.
3.- Si el producto se encuentra dentro del periodo de garantía, Controles Electrónicos Industriales, S.A. de C.V., se compromete a reparar y/o reponer las piezas y componentes defectuosos del mismo, sin cargo alguno para el propietario. En caso de que a juicio de Controles Electrónicos Industriales, S.A. de C.V. no sea posible la reparación, se cambiará por uno nuevo exactamente del mismo modelo o similar de marca CEISA (en caso de que el modelo no se encuentre en el mercado). Controles Electrónicos Industriales, S.A. de C.V. cubrira los gastos de transportación del producto dentro de la red de servicio, que se deriven del cumplimiento de la garantía.
4.- El tiempo de reparación no sera mayor a 30 días naturales contados a partir de la fecha de recepción del producto por parte de Controles Electrónicos Industriales, S.A. de C.V., o del Cento de Servicio autorizado.
RESTRICCIONES Y EXCEPCIONES:
a) Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.
b) Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.
c) Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por Controles Electrónicos Industriales, S.A. de C.V.

SOLUCION DE PROBLEMAS

Paso No. 1 Verificar conexión y operación de la bomba.
Tomar el cable que viene de la bomba, desconectarlo del cable negro del equipo y conectarlo al cable blanco.
Conectar la energía eléctrica, la bomba debe arrancar y al desconectar el cable la bomba debe parar.
Si esto sucede la conexión de la bomba es correcta.
Volver a conectar el cable que viene de la bomba al cable negro del equipo.

Paso No. 2 Verificar funcionamiento de niveles.
Desconectar los cables naranja y amarillos y aislarlos.
Desconectar los cables azul y verde y conectarlos al cable blanco.
Conectar la energía eléctrica, la bomba debe arrancar.
Conectar los cables amarillo y naranja al cable blanco, la bomba debe parar.
Desconectar los cables naranja y amarillo y aislarlos, la bomba debe arrancar.
Desconectar los cables azul y verde la bomba debe parar.
Si esto sucede el equipo opera adecuadamente.

Paso No. 3 Verificar niveles de cisterna.
Conectar el cable azul y verde a los cables que van a los electrodos de la cisterna.
Verifique que la cisterna tenga agua.
La bomba debe de arrancar al sumergir los electrodos en agua.

Verifique conexiones falsas, humedad dentro de las tuberías o conexiones y que la tierra física esté bien conectada al neutro y al electrodo del fondo de la cisterna.

Paso No. 4 Verificar niveles del tinaco.
Conectar los cables amarillo y naranja a los cables que van a los electrodos del tinaco.
Asegurese que los electrodos están dentro del agua.
La bomba debe arrancar al sacar del agua los electrodos.
La bomba debe parar al sumergir los electrodos dentro del agua.
Si esto sucede la instalación de los electrodos es correcta.
Verifique conexiones falsas, humedad dentro de las tuberías o conexiones y que la tierra física esté bien conectada al neutro y al electrodo del fondo del tinaco.

Paso No. 5 En el caso de que estos procedimientos nos den indicación de que el equipo

Este equipo esta diseñado para operar con líquidos conductores de electricidad, tales como agua potable, leche, aguas negras o salinas, etc. No opera con aceites, gasolinas, agua destilada, alcoholes ni derivados del petroleo.

CENTRO DE ATENCION A CLIENTES:

Controles Electrónicos Industriales, S.A. de C.V.
Gral. Arista 8, Col. San Joaquín, 11260 México D.F. México
Tel 55 53999777 Fax 55 53990983 ceisa@ceisa.com.mx

www.ceisa.com.mx